

# 合肥经济学院文件

校教字〔2023〕43号

## 关于举办合肥经济学院第一届“信盈达杯”单片机嵌入式创新设计竞赛暨全国大学生电子设计大赛校赛的通知

各二级学院：

“信盈达杯”单片机嵌入式创新设计竞赛是专门面向我校学生举办的电子设计类专项科技活动，也是全国大学生电子设计大赛的校级选拔赛。旨在通过企业出题、企业赞助训练平台，帮助广大同学了解嵌入式行业的前沿知识，提升创新能力、实践能力和在智能物联网、智能硬件、嵌入式软硬件产品方面的设计能力，培育高水平学生科技创新团队，提高大学生的就业竞争力。经与深圳信盈达科技有限公司协商，定于2023年3月至2023年5月举办合肥经济学院第一届“信盈达杯”单片机嵌入式电子创新设计竞赛。

### 一、参赛对象

合肥经济学院全日制在校本科生

专业：数据科学与大数据技术、电子信息工程、物联网工程、软件工程、通信工程、计算机科学与技术、网络工程专业、

机械设计制造及其自动化、车辆工程、电气工程及自动化等。

## 二、校赛组织安排

主办单位：合肥经济学院教务处

承办单位：合肥经济学院人工智能学院

技术支持：深圳信盈达科技有限公司-南京信盈达电子科技有限公司

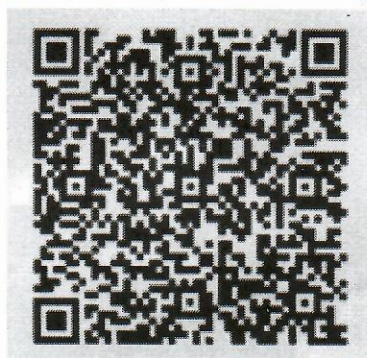
组委会主任：张群

组委会副主任：武月锋、顾涓涓、聂云、马珊珊

组委会成员：各二级学院（部）相关领导

## 三、竞赛流程

1、报名时间：2023年3月30日-4月10日



报名方式：QQ扫码进群报名会有统一的在线填写方式。参赛队最多由3名学生组成，可自由组队或跨学院、跨年级组队，每队限报一个题目参赛。

### 2、竞赛安排

赛事内容	时间安排
正式报名时间	3月30日-4月10日
方案培训（信盈达）	4月8号开始的周六周日；6-8天（线上线下结合）
决赛时间	2023年5月（具体时间提前通知）

### 3、竞赛具体说明

1) 竞赛所需开发板套件，由信盈达公司提供，比赛结束后收回。

2) 决赛需要有实物作品的成品，每一组须准备 3 分钟的汇报 PPT，作品必须能够进行方案预期的运行与展示效果。

#### 四、竞赛题目

参赛队基于以下题目选择参赛：（也可自行确定题目）

##### （一）建议大一 大二的选择 51 单片机

- 1) 基于 C51 的电子万年历设计
- 2) 基于 C51 的智能温控风扇设计
- 3) 基于 C51 单片机的 GSM 短信防盗报警系统
- 4) 基于 C51 的音乐喷泉控制系统设计
- 5) 基于 C51 的电子时钟设计
- 6) 基于 C51 的智能锁系统设计
- 7) 基于 C51 抢答器设计
- 8) 基于 C51 的自动售货机系统设计
- 9) 基于 C51 的智能台灯设计
- 10) 基于 C51 的超声波测距系统设计
- 11) 基于 C51 的智能交通灯系统设计
- 12) 基于 C51 的信号发生器系统设计

（二）建议大二 大三 大四的选择以 ARM 为核心的处理器开发、ARM-Cortex-M3/4 内核；选用 STM32F103/F407 为代表，也可以选用国产芯片如 GD32（兆易创新）

- 1) 基于 ARM-STM32 的智能红外测温仪系统设计
- 2) 基于 ARM-STM32 的智能垃圾桶设计系统的设计
- 3) 基于 ARM-STM32 的两轮平衡小车系统的设计

- 4) 基于 ARM-STM32 的智慧家居生活系统的设计 (无线通信 NBIOT/WIFI 等)
- 5) 基于 ARM-STM32 智能节能风扇设计系统的设计
- 6) 基于 ARM-STM32 的智能手表设计系统的设计
- 7) 基于 ARM-STM32 的智能楼宇控制系统的设计
- 8) 基于 ARM-STM32 的智能门锁控制系统的设计 (云端)
- 9) 基于 ARM-STM32 的智能循迹小车系统的设计
- 10) 基于 ARM-STM32 的智能农业大棚控制系统的设计
- 11) 基于 ARM-STM32 的智能避障小车系统的设计
- 12) 基于 ARM-STM32 的红外遥控小车系统的设计

## 五、成绩评定

“信盈达杯”最终考核主要由两部分组成:

- 1、理论成绩: 占比 60%

理论成绩=试卷成绩(100分)

2、实践成绩: 即为项目设计成绩(占比 40%), 该成绩主要由以下几部分组成

- (1) 项目需求分析-10分
- (2) 项目方案设计-10分
- (3) 项目硬件选型-10分
- (4) 项目软件框架设计-15分
- (5) 项目流程分析-15分
- (6) 项目软件代码编写-20分
- (7) 项目功能实现-20分

注意: 各小组成绩=理论成绩(60%)+实践成绩(40%), 理论成绩完全参考试卷得分, 实践成绩最终以项目答辩形式逐项得

分。

## 六、奖励办法

### 1. 奖金与奖励

一等奖：1 队，奖金 1000 元/队

二等奖：2 队，奖金 500 元/队

三等奖：3 队，奖金 300 元/队

最佳创意奖：若干队，精美奖品一份

最佳团队奖：若干队，精美奖品一份

最佳进步奖：若干队，精美礼品一份

注：以上奖金和奖品、证书均由信盈达公司赞助。获奖队伍数量&奖金最终可根据实际参赛和决赛队伍的总数调整。获奖总数不得高于总参赛队伍数量的 60%。

### 2. 推荐参加国家级、省级竞赛

由评委和指导老师在校内评优选拔出几支最佳队伍，代表合肥经济学院参加国家级、省级赛项。

## 七、竞赛注意事项

1. 各参赛队要求独立完成作品，可以查阅相关文献资料，作品应有一定的原创性，不得抄袭他人作品或以现成作品参赛，一经发现，立即取消比赛资格。

2. 各参赛队应严格按照竞赛各阶段时间节点，按时上报有关材料或进行作品验收，逾期视为自动放弃比赛。

3. 请广泛宣传，认真组织学生参与竞赛活动。特别重视利用好企业导师资源，帮助同学了解行业前沿科技动态知识。

4. 所有参赛作品需要在信盈达公司进行备份。

## 八、联系方式

施老师: 13637052875 QQ: 374556867

李老师: 18756961493 QQ: 276368350

张老师: 18130044322 QQ: 290439901



---

合肥经济学院教务处

2023年3月30日印发